

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 727 670
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
(21) N° d'enregistrement national : 94 14641
(51) Int Cl⁸ : B 65 D 47/20

CETTE PAGE ANNULE ET REMPLACE LA PRECEDENTE

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** **A1**

(22) Date de dépôt : 06.12.94.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 07.06.96 Bulletin 96/23.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : L'OREAL SOCIETE ANONYME —
FR.

(72) Inventeur(s) : JOULIA GERARD.

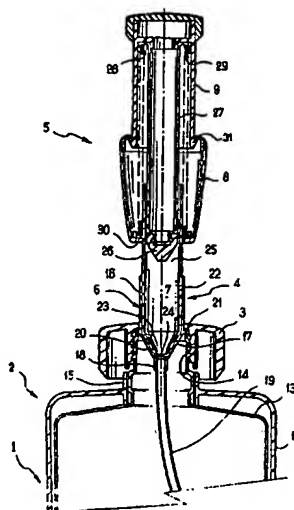
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : NONY.

(54) **DISPOSITIF POUR PRELEVER DANS UN RECIPIENT UNE DOSE D'UN PRODUIT, NOTAMMENT
COSMETIQUE, ET POUR APPLIQUER CETTE DOSE.**

(57) L'invention est relative à un dispositif pour prélever,
dans un récipient, une dose de produit et pour appliquer
cette dose de produit.

Il comporte, d'une part, un doseur (5) comprenant un ré-
servoir (8, 25, 26) dont le volume peut varier entre une
contenance maximale et une contenance minimale, des
moyens élastiques (29) aptes à ramener automatiquement
le volume du réservoir à sa contenance maximale, un or-
gane de manoeuvre (9) permettant de diminuer le volume
du réservoir jusqu'à sa contenance minimale en compré-
mant les moyens élastiques (29), et un embout (6) compor-
tant à son extrémité un orifice (24) faisant communiquer le
réservoir avec l'extérieur du doseur et, d'autre part, un rac-
cord (4) situé sur le récipient (1), apte à s'assembler de
manière étanche avec l'embout (6) du doseur et compor-
tant un passage (19) entre l'intérieur et l'extérieur du réci-
pient, ledit passage (19) étant placé de manière à commu-
niquer avec l'orifice (24) de l'embout (6) lorsque ce dernier
est assemblé avec le raccord (4).



FR 2 727 670 - A1



BEST AVAILABLE COPY

La présente invention concerne un dispositif pour prélever dans un récipient une dose d'un produit, notamment cosmétique, et pour appliquer cette dose.

Certains produits cosmétiques sont utilisés en grande quantité,
5 comme par exemple les shampoings, dans les salons de coiffure.

De ce fait, ils doivent être conditionnés dans des récipients de grande contenance de manière à éviter un renouvellement trop fréquent de ces récipients.

Toutefois, ces produits s'utilisent par petites doses.

10 Il en résulte que les récipients de conditionnement de tels produits doivent permettre à la fois de conserver ces derniers en grandes quantités et de les distribuer en faibles doses.

Dans ce but, on a déjà proposé des récipients de grande contenance munis à leur partie supérieure d'un distributeur à pompe qui, par simple
15 pression, délivre une dose de produit.

Mais, compte tenu du poids de ces récipients, il est mal commode de les déplacer à proximité d'une zone d'application pour y déposer directement le produit.

De ce fait, l'utilisateur doit recueillir la dose de produit à la
20 sortie de la pompe avant de l'appliquer, ce qu'il fait généralement dans le creux de sa main.

Mais cette façon de procéder engendre des manipulations incertaines au cours desquelles le produit peut être renversé, surtout si la dose de produit est plus importante que ce qu'il est possible de recueillir
25 dans le creux d'une main ou si le produit est relativement fluide.

Pour résoudre ce problème, on a déjà proposé, par exemple dans DE-A-1 170 813, un dispositif comprenant, d'une part, un petit récipient doseur, d'autre part un système de distribution apte à être monté sur un grand récipient et à recevoir le petit récipient doseur lorsque ce dernier
30 doit être rempli de produit.

Le remplissage du petit récipient doseur s'effectue en enfonçant ce dernier dans le système de distribution.

Dans ce dispositif, le système de distribution présente une configuration particulièrement complexe, qui met en jeu des joints
35 d'étanchéité et une valve anti-retour, de sorte que la fiabilité du mécanisme n'est pas assurée.

Une telle complexité se traduit par ailleurs par une difficulté de manipulation du dispositif, en particulier du fait que l'introduction du

produit dans le petit récipient s'effectue par enfoncement du petit récipient dans le système de distribution.

En effet, suivant la viscosité du produit transféré, le remplissage peut être plus ou moins long et requérir l'application d'une force sur le petit récipient pendant une durée assez longue.

5 Or, pour réduire cette durée, l'utilisateur a tendance à augmenter la force appliquée sur le petit récipient, ce qui sollicite fortement les pièces constituant le dispositif et peut conduire à des fuites de produit ou des détériorations du dispositif.

De plus, l'agencement de différentes pièces mobiles dans le
10 système de distribution confère un encombrement important à ce dernier.

En outre, le prix de revient d'un tel dispositif est assez élevé en raison des nombreuses pièces qui le composent et de la main d'oeuvre nécessaire à leur assemblage.

La présente invention propose un dispositif particulièrement
15 simple et économique pour prélever une dose de produit dans un récipient et appliquer directement cette dose de produit, qui ne présente notamment pas les inconvénients mentionnés ci-dessus.

La présente invention a pour objet un dispositif pour prélever dans un récipient une dose de produit et pour appliquer cette dose de
20 produit, qui est caractérisé par le fait qu'il comporte, d'une part, un doseur comprenant un réservoir dont le volume peut varier entre une contenance maximale et une contenance minimale, des moyens élastiques aptes à ramener automatiquement le volume du réservoir à sa contenance maximale, un organe de manoeuvre permettant de diminuer le volume du réservoir jusqu'à
25 sa contenance minimale en comprimant les moyens élastiques, et un embout comportant à son extrémité un orifice faisant communiquer le réservoir avec l'extérieur du doseur et, d'autre part, un raccord situé sur le récipient, apte à s'assembler de manière étanche avec l'embout du doseur et comportant un passage entre l'intérieur et l'extérieur du récipient, ledit passage
30 étant placé de manière à communiquer avec l'orifice de l'embout lorsque ce dernier est assemblé avec le raccord.

On comprend que, grâce au dispositif selon l'invention, il est particulièrement aisé de prélever une dose de produit dans le récipient.

A cet effet, il suffit d'appliquer l'embout du doseur contre le
35 raccord situé sur le récipient, d'agir sur l'organe de manoeuvre pour diminuer le volume du réservoir, et de relâcher l'organe de manoeuvre, ce qui provoque l'aspiration du produit depuis le récipient dans le réservoir du doseur.

On peut ensuite séparer le doseur du récipient et l'amener au-dessus d'une zone d'application pour y déposer le produit.

Ainsi, grâce à l'invention, il est possible d'appliquer directement le produit sur une zone d'application, sans déplacer le
5 récipient.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, le réservoir est constitué par un cylindre à piston muni d'un organe de rappel qui ramène le piston dans une position correspondant au volume maximal du réservoir.

Avantageusement, l'embout du doseur est un embout mâle tandis que
10 le raccord situé sur le récipient se présente sous la forme d'un embout femelle présentant une surface intérieure sensiblement identique à la surface extérieure de l'embout mâle du doseur, de sorte que le contact de surface qui s'établit entre l'embout mâle et l'embout femelle procure une étanchéité suffisante pour permettre l'aspiration du produit par le doseur.

15 Dans un mode de réalisation préféré, le raccord assure non seulement l'étanchéité entre le doseur et le récipient, mais également le maintien du doseur sur le récipient.

Ainsi, on peut facilement manoeuvrer l'organe de commande du doseur.

20 Dans une variante avantageuse de ce mode de réalisation, l'organe de commande est mobile en direction de l'embout du doseur, et le raccord est disposé à la partie supérieure du récipient et est agencé de manière à maintenir le doseur en position verticale, de sorte que le sens de déplacement de l'organe de commande soit dirigé vers le bas.

25 Ainsi, on peut mettre en place le doseur dans le raccord et simplement appuyer sur l'organe de commande pour prélever une dose de produit.

Dans un mode de réalisation particulier, le raccord est une pièce rapportée qui est montée sur le goulot du récipient au moyen d'un capuchon
30 percé vissé sur ledit goulot.

Avantageusement, le raccord est muni d'un tube plongeur qui s'étend jusqu'au fond du récipient.

Dans le but de mieux faire comprendre l'invention, on va en décrire maintenant un mode de réalisation donné à titre d'exemple non
35 limitatif en référence au dessin annexé dans lequel :

- les figures 1 à 3 sont des vues en perspective de la partie supérieure d'un récipient et d'un doseur selon un mode de réalisation de l'invention, et

- la figure 4 est une vue en coupe selon IV-IV de la figure 3.

Sur le dessin, on a représenté la partie supérieure 1 d'un récipient 2 comportant un goulot sur lequel est vissé un capuchon 3, percé en son centre, lequel capuchon maintient un raccord 4 au sens de l'invention.

Un doseur 5 est présenté au-dessus du raccord.

5 Ce doseur 5 comporte un embout 6, un réservoir 7, un corps 8 et un organe de manoeuvre 9 axialement mobile par rapport audit corps 8.

Dans l'exemple illustré, l'organe de manoeuvre 9 est un poussoir apte à être enfoncé dans le corps 8.

Le dispositif s'utilise de la manière suivante.

10 L'embout 6 du doseur est engagé dans le raccord 4 placé sur le récipient 1.

Le doseur 5 est ainsi maintenu sur le récipient 1 sans qu'il soit nécessaire de le tenir.

15 On enfonce alors l'organe de manoeuvre 9, comme indiqué par la flèche 10 sur la figure 2.

Lorsqu'on le relâche, l'organe de manoeuvre 9 remonte automatiquement dans sa position initiale, comme indiqué par la flèche 11 sur la figure 3, après quoi, le doseur 5 a prélevé une dose de produit dans le récipient.

20 On peut alors sortir l'embout 6 du raccord 4 et appliquer le produit sur une zone d'application en enfonçant à nouveau l'organe de manoeuvre 9 dans le corps 8.

25 On voit que, dans le mode de réalisation décrit, il est particulièrement aisé d'enfoncer l'organe de manoeuvre 9 du fait qu'il n'est pas nécessaire de tenir simultanément le doseur 5.

On voit également que, pour appliquer ultérieurement le produit, on peut facilement enfoncer l'organe de manoeuvre 9 en exerçant sur ce dernier une pression à l'aide du pouce, tandis que l'on maintient le doseur 5 par son corps 8.

30 On va maintenant décrire plus en détail le doseur 5 et la partie supérieure du récipient 1 en référence à la figure 4.

Le récipient 1 comporte une paroi extérieure rigide 12 et renferme une poche 13 éventuellement déformable à sa partie inférieure, comportant un goulot rigide 14 qui traverse l'ouverture 15 du récipient.

35 Le fait que la poche 13 soit déformable permet de prélever du produit dans ladite poche, sans créer de dépression.

Ce résultat pourrait également être atteint en prévoyant un orifice débouchant à l'extérieur dans la partie supérieure de la paroi de la

poche, bien qu'un tel orifice présenterait l'inconvénient de permettre l'écoulement de produit en cas de renversement du récipient.

Le capuchon 3 est vissé sur le goulot rigide 14 de la poche 13.

5 Le raccord 4 comporte une partie supérieure 16 de forme cylindrique et une partie inférieure 17 de forme tronconique, prolongé à son extrémité par un canal cylindrique 18 qui maintient un tube plongeur 19 engagé à force dans ce prolongement cylindrique.

10 Le tube plongeur 19 s'étend jusqu'au fond, non représenté, du récipient et constitue un passage au sens de l'invention entre l'intérieur et l'extérieur du récipient.

La partie inférieure tronconique 17 du raccord 4 comporte un évent 20 qui débouche dans la poche 13.

Un épaulement annulaire extérieur 21 est situé entre les parties supérieure 16 et inférieure 17 du raccord 4.

15 Cet épaulement annulaire 21 se trouve pincé entre le bord supérieur du goulot rigide 14 de la poche et la paroi inférieure du capuchon 3, dont l'orifice présente un diamètre sensiblement égal au diamètre externe du raccord 4.

20 Ainsi, l'étanchéité entre la cavité intérieure du raccord 4 et la poche 13 est réalisée.

25 L'embout 6 du doseur présente une forme en deux parties, à savoir une partie supérieure cylindrique 22 et une partie inférieure tronconique 23, la forme extérieure de ces deux parties étant sensiblement identique à la forme intérieure des deux parties correspondantes du raccord 4 de manière à assurer un bon contact de surface entre l'extérieur de l'embout 6 et l'intérieur du raccord 4.

L'évent 20 ménagé dans la partie inférieure tronconique 17 du raccord 4 permet d'enfoncer l'embout 6 du doseur sans comprimer la quantité d'air emprisonnée à l'intérieur du raccord 4.

30 On voit clairement sur cette figure 4, que le raccord 4 s'étend sur une longueur suffisante pour maintenir le doseur 5 par rapport au récipient 1 lorsque l'embout 6 du doseur 5 est engagé dans le raccord 4.

L'embout 6 comporte un orifice d'extrémité 24 qui, lorsque ledit embout 6 est engagé dans le raccord 4, coïncide avec le passage du raccord 4.

35 La partie cylindrique 22 de l'embout se prolonge vers le haut par une chambre cylindrique 25 dans laquelle un piston 26 est axialement mobile.

L'embout 6, la chambre cylindrique 25 et le piston 26 délimitent un réservoir au sens de l'invention, réservoir dans lequel est aspiré le produit provenant du récipient 1.

Le piston 26, qui présente une forme extérieure sensiblement égale à la forme intérieure de la partie tronconique 23 de l'embout, est axialement solidaire de l'organe de manoeuvre 9 par l'intermédiaire d'une tige 27.

5 La tige 27 comporte, à sa partie supérieure, une collerette 28 sur laquelle prend appui un ressort hélicoïdal 29 qui s'appuie à son autre extrémité sur une autre collerette 30 ménagée sur la paroi extérieure de la chambre cylindrique 25.

10 Le corps 8 du doseur 5 enveloppe la collerette 30 et s'étend jusqu'au dessus de la chambre cylindrique 25.

L'organe de manoeuvre 9, de forme générale cylindrique, s'engage dans le corps 8 et comporte à son extrémité inférieure un épaulement annulaire externe 31 formant butée qui limite son débattement axial vers le haut, en prenant appui contre la paroi supérieure du corps 8.

15 On comprend qu'en enfonçant l'organe de manoeuvre 9 dans le corps 8, on repousse la tige 27, et par suite le piston 26, à l'intérieur du réservoir, tout en comprimant le ressort 29.

20 Le piston 26 épouse la forme intérieure de la partie tronconique 23 de l'embout, ce qui garantit que le volume du réservoir est pratiquement nul lorsque l'organe de manoeuvre 9 est totalement enfoncé dans le corps 8.

25 Lorsque l'on relâche l'organe de manoeuvre 9, le ressort 29 repousse la tige 27 de piston vers le haut et le piston 26 remonte dans le réservoir en créant une dépression qui aspire le produit au travers du tube plongeur 19.

Lorsque l'organe de manoeuvre 9 a retrouvé sa position initiale représentée à la figure 4, le réservoir est rempli d'une dose de produit.

On peut alors sortir l'embout 6 du raccord 4 et placer le doseur 5 au-dessus d'une zone d'application où l'on peut déposer le produit.

30 Il est bien entendu que le mode de réalisation qui vient d'être décrit ne présente aucun caractère limitatif et qu'il pourra recevoir toutes modifications désirables sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

35 En particulier, on pourrait utiliser, comme réservoir de volume variable, une poche élastiquement déformable que l'on comprimerait pour en réduire le volume et que l'on relâcherait pour aspirer une dose de produit.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour prélever, dans un récipient, une dose de produit et pour appliquer cette dose de produit, caractérisé par le fait qu'il comporte, d'une part, un doseur (5) comprenant un réservoir (6,25,26) dont le volume peut varier entre une contenance maximale et une contenance minimale, des moyens élastiques (29) aptes à ramener automatiquement le volume du réservoir à sa contenance maximale, un organe de manoeuvre (9) permettant de diminuer le volume du réservoir jusqu'à sa contenance minimale en comprimant les moyens élastiques (29), et un embout (6) comportant à son extrémité un orifice (24) faisant communiquer le réservoir avec l'extérieur du doseur et, d'autre part, un raccord (4) situé sur le récipient (1), apte à s'assembler de manière étanche avec l'embout (6) du doseur et comportant un passage (19) entre l'intérieur et l'extérieur du récipient, ledit passage (19) étant placé de manière à communiquer avec l'orifice (24) de l'embout (6) lorsque ce dernier est assemblé avec le raccord (4).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le réservoir est constitué par un cylindre à piston (25,26) muni d'un organe de rappel (29) qui ramène le piston (26) dans une position correspondant au volume maximal du réservoir.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'embout (6) du doseur (5) est un embout mâle, tandis que le raccord (4) situé sur le récipient (1) se présente sous la forme d'un embout femelle présentant une surface intérieure sensiblement identique à la surface extérieure de l'embout mâle (6) du doseur.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le raccord (4) comporte un évent (20) permettant à l'air emprisonné dans ledit raccord (4) de s'échapper lorsque l'on enfonce l'embout (6) dans le raccord (4).

5. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le raccord (4) s'étend sur une longueur suffisante pour maintenir le doseur (5) par rapport au récipient (1) lorsque l'embout (6) est engagé dans le raccord (4).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'organe de commande (9) est mobile en direction de l'embout (6) du doseur (5) et que le raccord (4) est disposé à la partie supérieure (2) du récipient (1) et est agencé de manière à maintenir le doseur (5) en position verticale de sorte que le sens de déplacement de l'organe de commande (9) soit dirigé vers le bas.

7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le raccord (4) est une pièce rapportée qui est montée sur le goulot du récipient (1) au moyen d'un capuchon (3) percé et vissé sur ledit goulot.

5 8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le raccord (4) est muni d'un tube plongeur (19) qui s'étend jusqu'au fond du récipient (1).

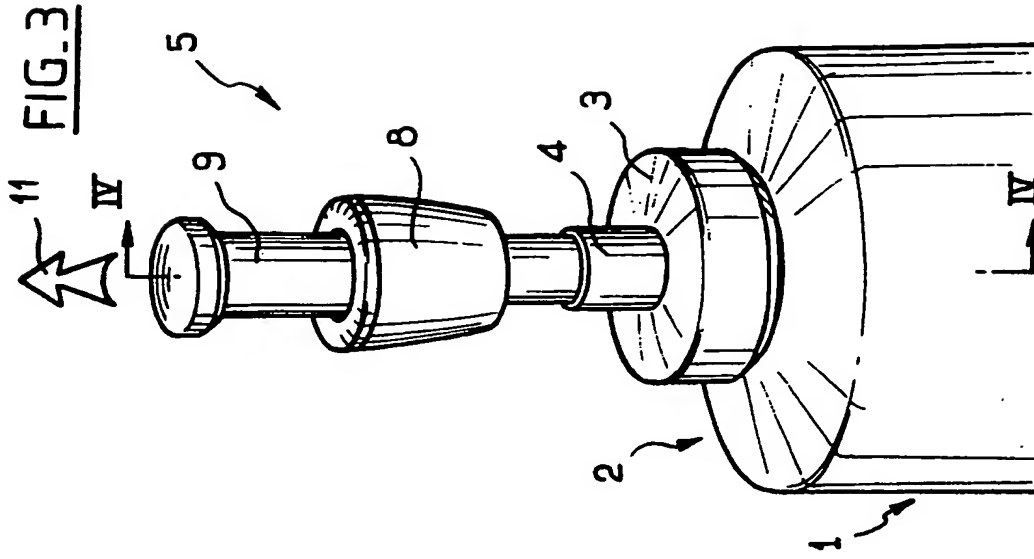
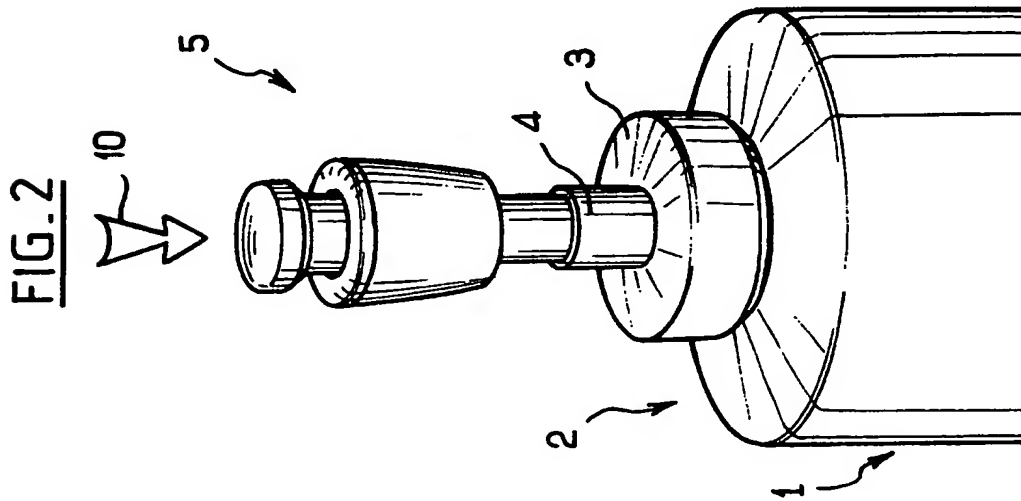
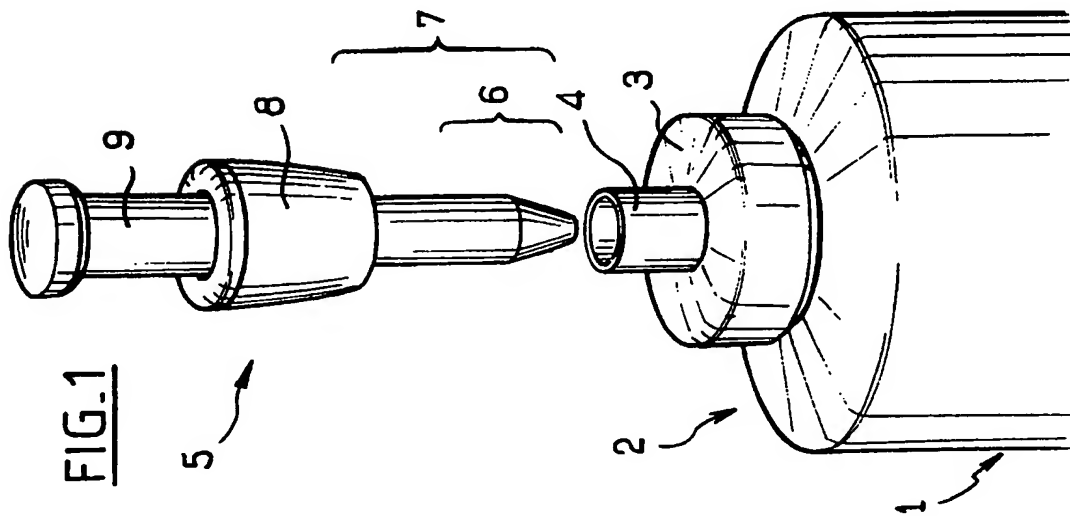
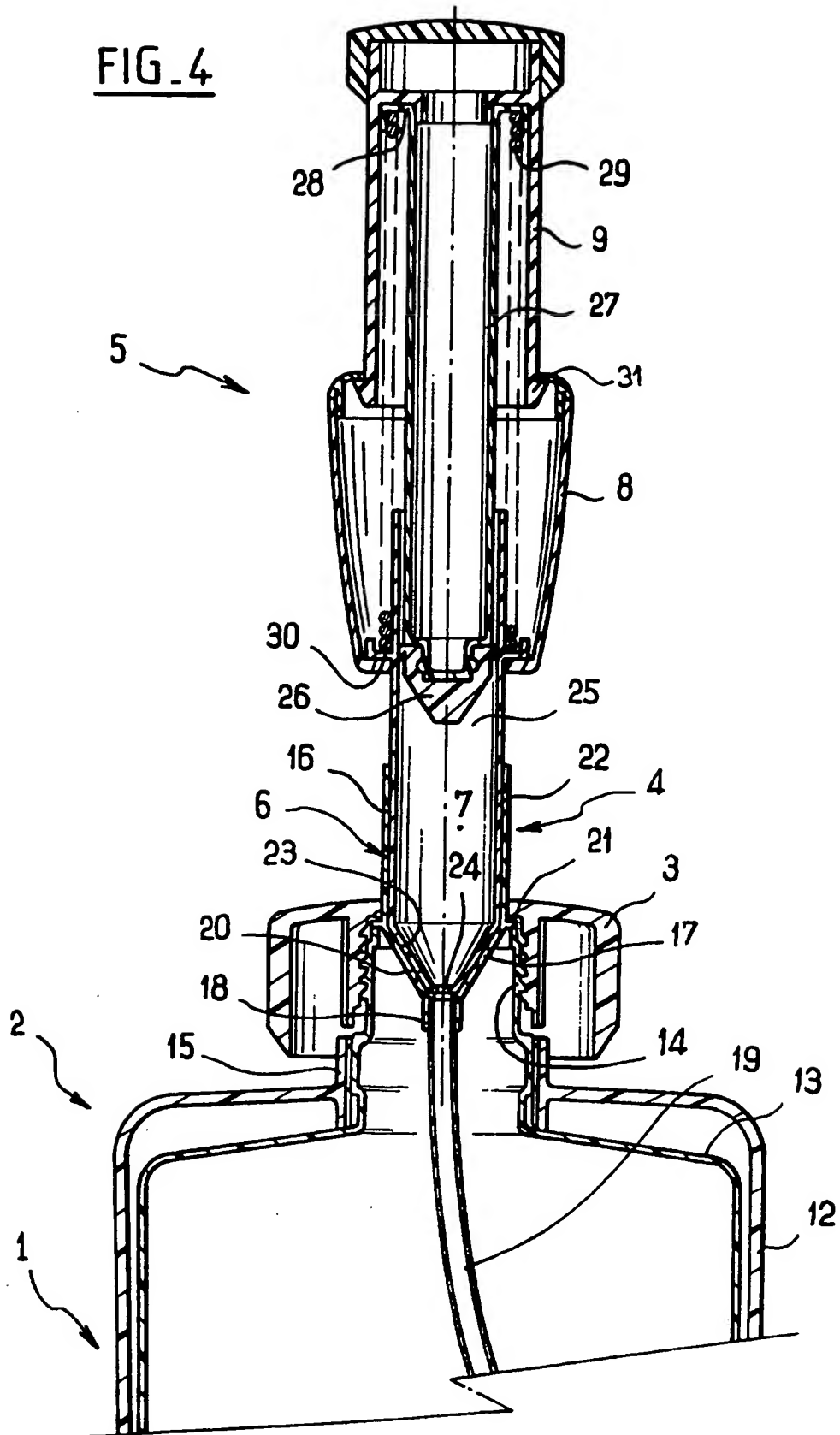


FIG. 4

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-B-11 66 496 (HAARKOSMETIK UND PARFUMERIEN GMBH) * colonne 1, ligne 41 - colonne 2, ligne 47; figures 1,2 *	1-3,5-8
X	EP-A-0 184 686 (E. PFEIFFER GMBH & CO. KG) * abrégé; figure 4 *	1
A	US-A-3 290 946 (A.R. PURSELL) * revendication 1; figure 1 *	1
A	WO-A-94 18526 (VON SCHUCKMANN) * abrégé *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G01F B01L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
1 Septembre 1995		Ganci, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un ou de plusieurs revendications ou artères-plus technologiques généraux O : divulgation non-écrite P : document prioritaire</p> <p>T : thèse ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>Δ : membre de la même famille, document correspondant</p>		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.